

На правах рукописи



ДЕМЕНТЬЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

**ОТРАСЛЕВАЯ КОНВЕРГЕНЦИЯ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством: экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Краснодар – 2022

Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

- Научный руководитель** **Артемова Елена Игоревна**
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой экономической теории
ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ» (г. Краснодар)
- Официальные оппоненты** **Кусакина Ольга Николаевна**
доктор экономических наук, профессор,
и.о. декана экономического факультета, заве-
дующий кафедрой экономической теории,
маркетинга и агроэкономики ФГБОУ ВО
«Ставропольский государственный аграрный
университет» (г. Ставрополь)
Кобозева Елена Михайловна
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры отраслевого и проектного
менеджмента ФГБОУ ВО «Кубанский госу-
дарственный технологический университет»
(г. Краснодар)
- Ведущая организация** **ФГБОУ ВО «Ульяновский
государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина» (г. Ульяновск)**

Защита диссертации состоится 8 апреля 2022 г. в 9.00 часов на заседа-
нии диссертационного совета Д 220.038.02 ФГБОУ ВО «Кубанский государ-
ственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» по адресу: 350044,
г. Краснодар, ул. Калинина, 13, ауд. 209 главного корпуса.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Ку-
банский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» по
адресу: 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13 и на сайте <https://kubsau.ru>.

С авторефератом можно ознакомиться на официальных сайтах: Выс-
шей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Россий-
ской Федерации – <http://vak.ed.gov.ru> и ФГБОУ ВО «Кубанский государст-
венный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» – <https://kubsau.ru>.

Автореферат разослан «_____» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
профессор



Васильева Надежда Константиновна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Решение государственных задач, стоящих перед аграрным сектором России, связанных с реализацией Доктрины продовольственной безопасности страны, политики импортозамещения и создания экспортоориентированных производств, требует увеличения объемов производства, повышение эффективности и конкурентоспособности отрасли. Стремление сельхозтоваропроизводителей увеличить доходность и выйти на траекторию устойчивого экономического роста обусловило в последние десятилетия необходимость углубления специализации и интенсификации сельского хозяйства. Специализация в растениеводстве в отдельных случаях явилась причиной нарушения научно обоснованных севооборотов, что вызвало деградацию почвы, истощение природных ресурсов и утрату биоразнообразия. Интенсификация животноводства, увеличение плотности поголовья сельскохозяйственных животных в специализированных хозяйствах повлияли на загрязнение окружающей среды, а проблемы с утилизацией навоза привели к загрязнению почвы и водных ресурсов. Возникшие противоречия между экономической целесообразностью производства различных видов сельскохозяйственной продукции и сохранением окружающей среды, существенный разрыв в доходности отраслей требуют пересмотра сложившегося взаимодействия между системами растениеводства и животноводства путем развития отраслевой конвергенции.

Отраслевая конвергенция в сельском хозяйстве является одним из важнейших факторов его эффективного развития, которая, однако, не получила глубокого анализа в экономической литературе и применения в аграрном производстве. В этой связи разработка и обоснование научно-методических и практических рекомендаций по совершенствованию ее развития с учетом современного состояния отраслей и их специфики представляются актуальными.

Состояние разработанности проблемы. Теоретические и методологические основы эффективности сельского хозяйства широко представлены в экономической литературе и рассмотрены в работах А. И. Алтухова, Е. И. Артемовой, Ю. И. Бершицкого, А. Б. Мельникова, П. Ф. Парамонова, А. А. Полухина, В. В. Сидоренко, А. В. Толмачева, А. И. Трубилина, И. Т. Трубилина, И. Г. Ушачева, В. Н. Хлыстун и других ученых.

Вопросы, связанные с сочетанием отраслей и исследованием интеграции растениеводства и животноводства на уровне хозяйства, нашли отражение в работах отечественных и зарубежных ученых: Т. Н. Алешина, А. Е. Бережного, А. Г. Бурда, Ю. В. Кравченко, В. И. Кузнецова, Д. С. Линиченко, Г. С. Прокопьева, В. И. Середина, J. Groenewold, L. Kater, J. Ryschawy, J. V. Schiere, C. Seré, I. Sneessens, H. Steinfeld и других. Выявлению специфики взаимодействия сельхозтоваропроизводителей на уровне территории на основе принципов отраслевой конвергенции посвящены работы Д. В. Ениной, Э. Р. Коковой, А. К. Hoshide, M. Moraine и других.

Теоретические, методологические и практические подходы к различным аспектам отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве рассмотрены в работах Л. С. Качанова, Н. С. Морозовой, М. Н. Толмачева, V. Allen, L. W. Bell, J. R. Hendrickson, J. Wilkins и других.

Эти исследования внесли существенный вклад в раскрытие сущности, обоснование преимуществ и выявление проблем отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, определили основные направления их решения. Вместе с тем необходимо дальнейшее развитие теоретико-методической базы исследования, обобщение практического опыта с учетом адаптации аграрного сектора эко-

номики к новым, динамично изменяющимся экономическим условиям. Указанные обстоятельства обусловили выбор темы исследования, его цель и задачи.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является углубление и уточнение теоретико-методических положений, а также разработка практических рекомендаций по развитию отраслевой конвергенции, обеспечивающей повышение эффективности сельского хозяйства Краснодарского края.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и решены следующие задачи:

- дать авторскую трактовку отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, дополнить теоретико-методические положения, характеризующие ее сущностное содержание;

- провести комплексный анализ современного состояния, тенденций и факторов развития отраслевой конвергенции, оценить ее влияние на эффективность сельского хозяйства Краснодарского края;

- обосновать экономическую целесообразность инвестиций в создание модельного конвергированного крестьянского (фермерского) хозяйства;

- разработать предложения по организации системы отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края;

- обосновать проект региональной подпрограммы и выполнить сценарный прогноз развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве на среднесрочную перспективу.

Объект исследования – отраслевая конвергенция в сельском хозяйстве Краснодарского края.

Предмет исследования – экономические отношения, инструменты и направления, определяющие развитие отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края.

Поставленные задачи обусловили использование следующих методов исследования: аналитического, монографического, графического, экономико-статистического, расчетно-конструктивного, системного и факторного анализа, экономического прогнозирования и других.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам аграрной экономики, инструментов и направлений взаимодействия отраслей сельского хозяйства.

Диссертация выполнена в рамках паспорта специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) – п. 1.2.38 «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК», п. 1.2.39 «Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства», п. 1.2.43 «Экономические проблемы формирования и функционирования интегрированных структур в АПК и сельском хозяйстве».

Информационно-эмпирическую базу исследования составили публикации в научной литературе и периодической печати по вопросам взаимодействия отраслей сельского хозяйства, данные Федеральной службы государственной статистики и ее территориального органа по Краснодарскому краю, Министерства сельского хозяйства РФ, министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, министерства природных ресурсов Краснодарского края, методические и справочные материалы, отчетность о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей АПК Краснодарского края, ресурсы сети Интернет, результаты исследования автора.

Научная гипотеза. Исследование базируется на предположении о том, что в современных условиях, связанных с адаптацией сельского хозяйства к высокой антропогенной нагрузке на окружающую среду, вызовам пандемии, обусловившим структурные изменения в экономике, необходимостью в ускоренные сроки обеспечить потребности страны в продовольствии и сельскохозяйственном сырье высокого качества, сближение систем растениеводства и животноводства на основе использования инновационных технологий, общих управленческих, биологических, технологических, экономических и организационных факторов производства позволит получить синергический эффект, выражающийся в выравнивании и росте доходности отраслей, повышении эколого-экономической эффективности и конкурентоспособности аграрного сектора экономики, сохранении качества окружающей среды.

Научная новизна исследования заключается в уточнении и развитии теоретико-методических аспектов и разработке практических рекомендаций по развитию отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края.

Элементами научной новизны исследования являются следующие положения:

- предложена авторская трактовка дефиниции «отраслевая конвергенция в сельском хозяйстве», которая представляет собой процесс сближения развития систем растениеводства и животноводства на основе использования инновационных технологий, общих управленческих, биологических, технологических, экономических и организационных факторов производства для получения синергического эффекта, выражающегося в постепенном выравнивании доходности отраслей, росте их эколого-экономической, технико-технологической и социальной эффективности, которая отличается от известных трактовок учетом аграрной специфики, сходных признаков у отраслей в процессе их адаптации к изменяющимся условиям развития экономики и окружающей среды;

- уточнены методические подходы к оценке уровня отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, которые дополнены индексом, позволяющим оценить степень взаимодействия отраслей сельского хозяйства с учетом организационной и эколого-экономической составляющих, что дает возможность его использовать в совокупности с другими показателями для анализа эффективности сельскохозяйственного производства;

- на основе комплексного экономического анализа выявлены современные проблемы отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве (несоблюдение научно обоснованных севооборотов; несбалансированная система удобрений; высокие затраты на удобрения и корма; неравномерное распределение занятости работников в течение года; относительно невысокая доходность животноводства по сравнению с растениеводством), определены приоритетные инструменты воздействия на механизм отраслевой конвергенции: стимулирование внедрения инновационных технологий переработки отходов отраслей сельского хозяйства, производство биоудобрений, развитие межхозяйственного взаимодействия, совершенствование системы государственной поддержки отраслей аграрной сферы, что позволит повысить эффективность сельскохозяйственного производства при сохранении качественных характеристик окружающей среды;

- доказано, что создание конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств будет способствовать эффективному использованию ресурсов, выравниванию доходности растениеводства и животноводства, обеспечению равно-

мерности занятости работников в течение года, снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду, повышению почвенного плодородия;

– предложена трехуровневая система организации отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве региона, направленная на достижение общих целей и долгосрочное сотрудничество сельхозтоваропроизводителей, в рамках которой разработана модель и доказана экономическая эффективность проекта создания сельскохозяйственного потребительского кооператива по заготовке кормов, объединяющего растениеводческие и животноводческие хозяйства на основе использования преимуществ отраслевой конвергенции на межхозяйственном уровне;

– разработан проект региональной подпрограммы поддержки отраслевой конвергенции на основе прогнозных вариантов развития отраслей сельского хозяйства на среднесрочную перспективу по инерционному и инновационному сценариям, что позволило обосновать целевые индикаторы функционирования сельского хозяйства региона.

Положения диссертации, выносимые на защиту:

1 Авторская трактовка отраслевой конвергенции как фактора повышения эффективности сельского хозяйства и методика расчета ее уровня на основе использования индекса отраслевой конвергенции.

2 Результаты экономического анализа и оценки современного состояния отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края.

3 Обоснование эффективности инвестиций в создание конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств.

4 Предложение по созданию трехуровневой системы отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве региона и инвестиционный проект организации сельскохозяйственного потребительского кооператива по заготовке кормов.

5 Проект региональной подпрограммы, направленный на развитие конвергенции растениеводства и животноводства и прогноз развития отраслей сельского хозяйства Краснодарского края на среднесрочную перспективу.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что выводы, рекомендации и предложения могут служить основой для дальнейшего изучения отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве и определения приоритетов развития аграрной сферы экономики. Отдельные положения могут быть использованы при подготовке программ развития сельского хозяйства региона.

Апробация результатов исследования. Результаты и основные положения диссертационной работы на различных этапах ее подготовки обсуждались на международных научно-практических конференциях: в 2016 г. в г. Новосибирск, в 2017 г. в г. Казань и п. Персиановском, в 2018 г. в городах Вологда и Санкт-Петербург, в 2020 г. в городах Курск, Москва, Оренбург, в 2017–2020 гг. в г. Краснодар. Основные выводы, положения и рекомендации диссертации одобрены и используются министерством сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края для разработки приоритетных направлений развития сельского хозяйства региона, что подтверждается соответствующими документами о внедрении результатов исследования.

Публикации. Основные результаты исследования отражены в 25 научных работах общим объемом 36,39 п. л. (17,33 п. л. – авторские), в том числе в двух монографиях, одной статье, включенной в реферативную базу данных публикаций в научных журналах Scopus, 8 статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка источников, включающего 184 наименования. Работа изложена на 219 с., содержит 78 таблиц, 47 рисунков.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, дана характеристика состояния изученности проблемы, определены цель и задачи, предмет и объект исследования, сформулированы элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретические аспекты отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве региона» раскрыта сущность отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, рассмотрены особенности ее влияния на эффективность аграрной сферы, проведен обзор и уточнены методические подходы к оценке уровня и эффективности отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве.

Во второй главе «Современное состояние отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края» выявлены основные тенденции развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве региона, осуществлена сравнительная оценка эффективности функционирования конвергированных и неконвергированных хозяйств, проведен анализ инструментов организационно-экономического механизма отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве края.

В третьей главе «Приоритетные направления и эффективность развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края» доказана эффективность инвестиций в создание конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств, обоснованы предложения по созданию трехуровневой модели взаимодействия между хозяйствами на принципах отраслевой конвергенции, разработан проект региональной подпрограммы, направленный на развитие конвергенции растениеводства и животноводства и прогноз развития отраслей сельского хозяйства региона на среднесрочную перспективу.

В выводах и предложениях обобщены основные результаты исследования, приведены теоретико-методологические обобщения и практические рекомендации.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1 Авторская трактовка отраслевой конвергенции как фактора повышения эффективности сельского хозяйства, и методика расчета индекса отраслевой конвергенции

Теория конвергенции в современной экономической науке раскрыта преимущественно в контексте развития макроэкономических процессов, связанных с траекториями сбалансированного роста экономических систем, стран, регионов.

Авторская трактовка отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве объединяет биологический и экономический подходы и представляет собой процесс сближения развития систем растениеводства и животноводства на основе использования инновационных технологий, общих управленческих, биологических, технологических, экономических и организационных факторов производства для получения синергического эффекта, выражающегося в постепенном выравнивании доходности отраслей, росте их эколого-экономической и социальной эффективности.

Повышение эффективности сельского хозяйства является одним из стратегических направлений его развития, на которое влияет большое количество факторов внутренней и внешней среды (рисунок 1).

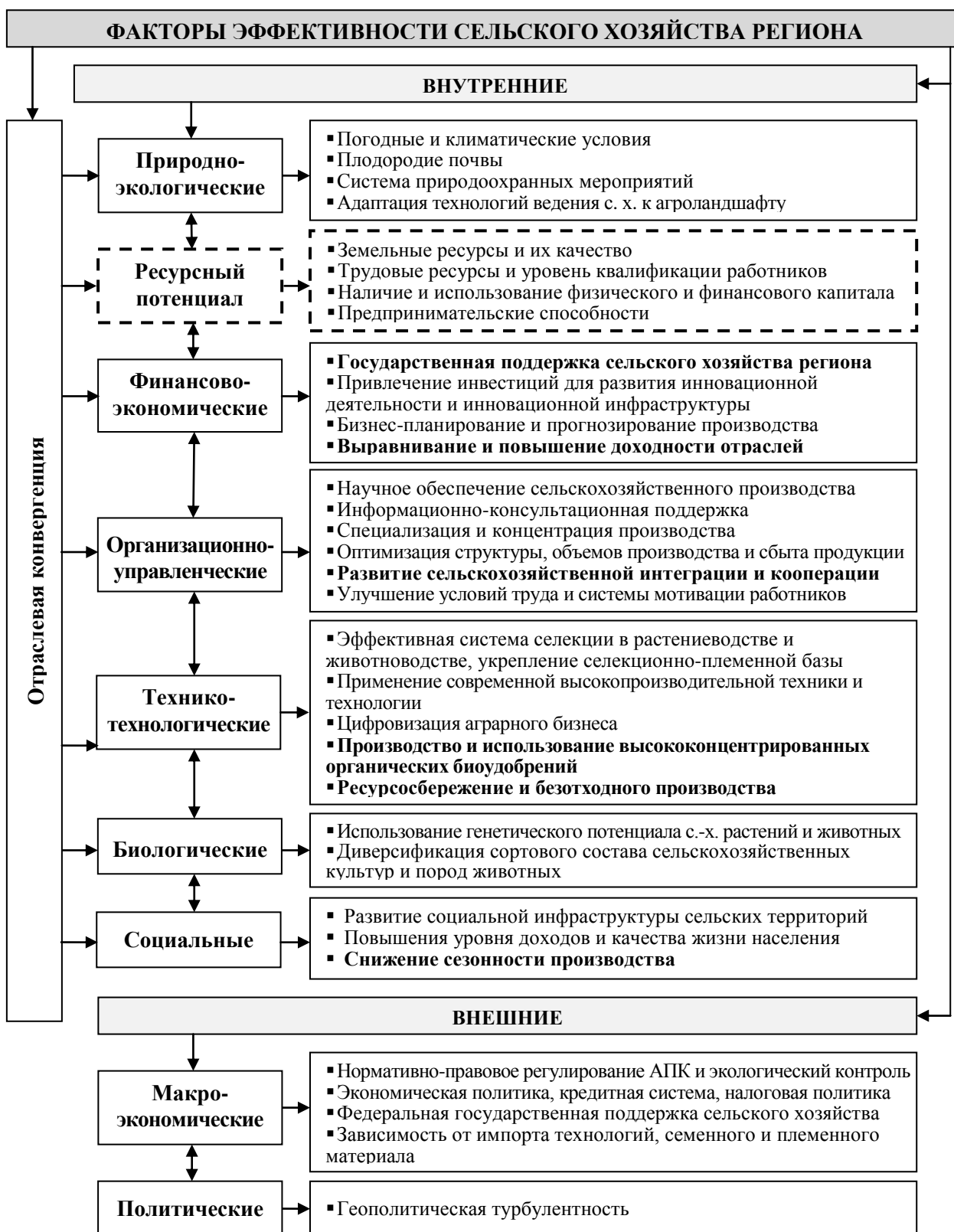


Рисунок 1 – Факторы эффективности сельского хозяйства

Отраслевая конвергенция является одним из важнейших факторов эффективного развития сельского хозяйства.

На рисунке 2 отражены элементы отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, которые включают совокупность взаимосвязанных между собой принципов, функций, методов, инструментов, направленных на изменение

процессов взаимодействия растениеводства и животноводства для получения синергического эффекта, выражающегося в постепенном выравнивании доходности отраслей, росте их эколого-экономической и социальной эффективности в рамках соблюдения интересов интегрирующих сторон.



Рисунок 2 – Схема отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве

Для оценки уровня конвергенции отраслей предложен индекс, позволяющий оценить: структуру севооборота, степень использования собственных кормов, дифференциацию доходов растениеводства и животноводства, возможность использования органических удобрений (рисунок 3).

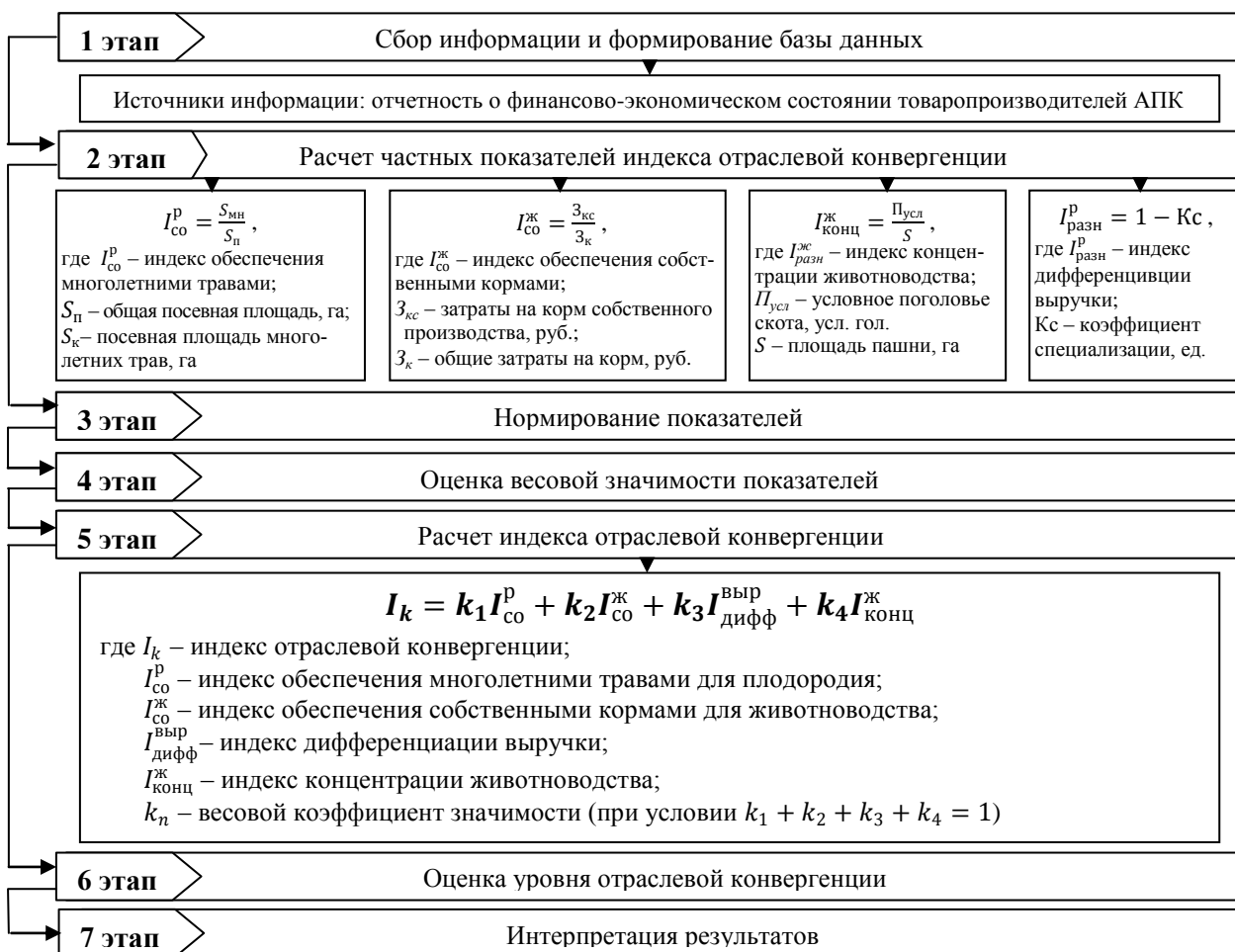


Рисунок 3 – Схема комплексной оценки уровня отраслевой конвергенции в сельскохозяйственных организациях

Отличительной особенностью предложенного индекса является учет не только экономических, но и организационно-экологических составляющих взаимодействия отраслей. В данном случае появляется возможность рассматривать процесс конвергенции в двух аспектах: с учетом индексов самообеспечения, которые оценивают уровень использования собственных ресурсов (кормов, удобрений), и индексов разнообразия, связанных с уровнем диверсификации производства. Эти два критерия позволяют учитывать степень отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, поскольку связаны с системами земледелия, кормления, утилизации навоза и т. д.

Индекс отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве предназначен для определения уровня отраслевой конвергенции, как в отдельных хозяйствах, так и в сельскохозяйственных объединениях, и может быть использован сельхозтоваропроизводителями и органами государственной власти в совокупности с другими показателями для анализа эффективности развития сельскохозяйственного производства и выявления потенциальной целесообразности конвергенции отраслей.

2 Результаты экономического анализа и оценки современного состояния отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края

На основе комплексного анализа развития отраслей сельского хозяйства Краснодарского края за период 2000–2020 гг. были выявлены следующие негативные тенденции: существенный разрыв в уровне эффективности развития животноводства и растениеводства; сокращение численности поголовья крупного рогатого скота и свиней; низкие дозы вносимых органических удобрений; сокращение доли многолетних трав в структуре посевных площадей (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели развития сельского хозяйства в Краснодарском крае

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2000 г., +/-
Растениеводство							
Посевная площадь, тыс. га	3645,7	3531,7	3615,1	3636,3	3708,5	3727,2	81,5
Доля многолетних трав в структуре посевных площадей, %	10,3	8,3	6,0	4,5	3,9	3,5	-6,8
Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур, тыс. т	6777	8258	9937	13682	13881	12105	5328,0
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	34,5	42,5	46,2	56,0	56,3	47,8	13,3
Внесено органических удобрений на 1 га всей посевной площади, т	1,0	2,0	1,9	1,7	1,7	1,6	0,6
Уровень рентабельности в с.х. организациях, %	57,1	36,1	26,6	50,1	29,7	32,3	-24,8
Животноводство							
Поголовье, тыс. гол.							
крупного рогатого скота	921	683	649	539	539	554	-367,0
свиней	1532	1299	1001	434	627	640	-892,0
овец и коз	117	100	208	227	212	221	104,0
Продуктивность в с.-х. организациях							
Удой молока на корову, кг	3181	4534	5451	6624	8098	8919	5738,0
Среднесуточный прирост, г							
крупного рогатого скота	437	539	619	666	703	645	208,0
свиней	185	346	431	604	569	513	328,0
Уровень рентабельности в с.-х. организациях, %	-1,4	2,4	14,0	27,1	17,7	19,7	21,1
Отраслевая конвергенция							
Доля конвергированных хозяйств, %							
с.-х. организаций	61,4	54,6	39,9	27,3	26,0	25,7	-35,7
К(Ф)Х	14,1	12,4	8,2	7,1	5,3	5,0	-9,1
Индекс отраслевой конвергенции							
с.-х. организаций	0,34	0,28	0,24	0,22	0,20	0,20	-0,14
К(Ф)Х	0,08	0,07	0,07	0,04	0,03	0,03	-0,05

Проведенные автором исследования экологических проблем региона выявили: снижение уровня почвенного плодородия (сокращение гумуса к уровню 1990 г. с 4,0 % до 3,7 %, фосфора – с 33 до 26 мг/кг); загрязнение окружающей среды (высокая распаханность почвы (49,2 % в 2019 г.), пестицидная нагрузка, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воду (в 2019 г. улавливалось и обезвреживалось только 22,5 % от общего количества загрязняющих веществ)).

Решение выявленных проблем должно быть комплексным, с учетом экологических, экономических и социальных особенностей функционирования сельскохозяйственного производства, что возможно реализовать при развитии отраслевой конвергенции.

С целью сравнения уровня развития растениеводства в конвергированных и неконвергированных хозяйствах была проведена группировка сельскохозяйственных организаций региона по уровню отраслевой конвергенции (таблица 2).

Таблица 2 – Уровень развития растениеводства в конвергированных и неконвергированных сельскохозяйственных организациях Краснодарского края, 2019 г.

Показатель	Неконвергированные растениеводческие хозяйства*	Конвергированные**				Итого и в среднем
		всего	из них с индексом отраслевой конвергенции			
			0–0,5	0,5–0,7	0,7 и более	
Количество хозяйств в группе, ед.	249	147	55	68	24	396
Средний уровень конвергенции	0,0	0,54	0,35	0,60	0,78	0,20
Доля многолетних трав в структуре посевных площадей, %	1,6	7,1	3,4	7,8	13,7	3,6
Урожайность, ц/га						
озимая пшеница	60,2	65,0	63,3	66,2	65,4	62,0
кукуруза	49,7	54,5	53,7	54,3	56,8	51,5
подсолнечник	27,3	28,6	27,7	28,0	32,6	27,8
сахарная свекла	501,4	509,5	476,8	518,7	558,1	504,4
Себестоимость 1 ц продукции, руб.						
озимая пшеница	649,0	605,7	616,7	609,3	570,5	632,9
кукуруза	782,9	695,3	709,1	690,3	677,7	750,4
подсолнечник	1530,9	1427,0	1603,4	1356,0	1223,8	1492,3
сахарная свекла	172,6	157,1	163,2	156,1	146,0	166,8

*Растениеводческие организации не содержат сельскохозяйственных животных и получают выручку только за счет производства продукции растениеводства.

**Конвергированные организации возделывают сельскохозяйственные культуры и выращивают сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиней, овец и коз).

В конвергированных сельскохозяйственных организациях себестоимость сельскохозяйственных культур была ниже, чем в неконвергированных. При этом себестоимость продукции снижалась по мере увеличения уровня конвергенции. В том числе это обусловлено более низкими затратами на удобрения.

Для оценки влияния факторов на себестоимость озимой пшеницы был проведен регрессионно-корреляционный анализ 385 сельскохозяйственных организаций Краснодарского края, из которых 147 – конвергированных. Исследования за 2019 г. показали, что при прочих равных условиях себестоимость производства зерна на 40,17 руб. ниже в конвергированных сельскохозяйственных организациях, чем в неконвергированных:

$$Y = 758,286 - 5,205X_1 + 0,144X_2 + 16,876X_3 - 0,001X_4 - 40,175K \quad (1)$$

(19,8) (-9,5) (1,7) (14,9) (-0,5) (-3,5)

$$\alpha = 0,05; R = 0,729; R^2 = 0,532; F_{\phi} = 86,2; n = 385.$$

где Y – себестоимость производства зерна 1 ц озимой пшеницы, руб.;

X₁ – урожайность, ц/га;

X₂ – затраты труда на 1 га, чел.-ч;

X₃ – затраты на удобрения и средства защиты на 1 га, тыс. руб.;

X₄ – посевная площадь, га

K – фиктивная переменная, равная единице, если хозяйство конвергированное.

В животноводстве отраслевая конвергенция позволяет уменьшить себестоимость производства продукции животноводства за счет сокращения затрат на покупные корма (таблица 3).

Таблица 3 – Уровень развития животноводства в конвергированных и неконвергированных сельскохозяйственных организациях Краснодарского края, 2019 г.

Показатель	Неконвергированные животноводческие хозяйства*	Конвергированные				Итого и в среднем
		всего	из них с индексом отраслевой конвергенции			
			0–0,5	0,5–0,7	0,7 и более	
Молочное скотоводство**						
Количество хозяйств в группе, ед.	6	110	33	54	23	116
Средний уровень конвергенции	0,0	0,58	0,40	0,61	0,79	0,55
Надой молока на 1 корову, кг	7613	6273	6281	6217	6395	6146
Себестоимость 1 ц молока, руб.	2351,0	2229,7	2441,7	2164,1	2079,5	2236,0
Свиноводство***						
Количество хозяйств в группе, ед.	8	14	3	9	2	22
Средний уровень конвергенции	0,0	0,55	0,38	0,55	0,80	0,35
Среднесуточный прирост живой массы свиней, г	668	535	547	532	533	583
Себестоимость 1 ц живой массы свиней, руб.	9938,1	8993,9	9512,3	8944,7	8437,4	9337,2

*Животноводческие организации получают выручку только за счет производства продукции животноводства и не имеют сельскохозяйственных угодий для выращивания сельскохозяйственных культур.

**В группировке учитывались только те с.-х. организации, которые содержат молочный скот.

***В группировке учитывались только те с.-х. организации, которые содержат свиней.

Проведенные исследования выявили прямую зависимость между уровнем конвергенции и экономической эффективностью деятельности сельскохозяйственных организаций (таблица 4).

Таблица 4 – Влияние конвергенции на эколого-экономическую эффективность деятельности сельскохозяйственных организаций Краснодарского края, 2019 г.

Показатель	Неконвергированные		Конвергированные				Итого и в среднем
	растениеводческие	животноводческие	всего	из них с индексом отраслевой конвергенции			
				0–0,5	0,5–0,7	0,7 и более	
Количество хозяйств в группе, ед.	249	14	147	55	68	24	410
Средний уровень конвергенции	0,0	0,0	0,54	0,35	0,60	0,78	0,13
Баланс гумуса*, ц/га	-6,8	х	+0,2	-3,6	+0,7	+2,0	-4,2
Валовая прибыль в расчете на 1 га сельхозугодий, тыс. руб.	11,4	х	13,7	11,7	14,2	16,7	12,2
Рентабельность производства, %							
растениеводство	31,1	х	41,9	35,2	41,0	47,2	35,1
животноводство	х	10,2	11,1	7,7	10,6	13,9	11,0

*Расчитано с использованием исследований ученых КубГАУ (В.П. Василько, А.М. Кравцова, Е.С. Бойко и др.)

В конвергированных хозяйствах отрасли сельского хозяйства развиты более гармонично: уровень рентабельности растениеводства и животноводства не только увеличивается вместе с повышением уровня отраслевой конвергенции, но и постепенно выравнивается.

На основании полученных значений индекса отраслевой конвергенции и показателей эффективности развития производства в сельскохозяйственных организациях, предлагается следующий диапазон значений индекса, который позволяет подразделить уровень конвергенции в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края на низкий, средний и высокий:

$I_k > 0,7$ – высокий уровень отраслевой конвергенции, который имеет следующие отличительные признаки: 75 % хозяйств из входящих в группу имеют более 10 % многолетних трав в структуре посевных площадей, в среднем содержат 20 усл. гол. на 100 га пашни, себестоимость 1 ц озимой пшеницы – 570,5 руб., себестоимость 1 ц молока – 2079,5 руб., уровень рентабельности растениеводства – 47,2 %, животноводства – 13,9 %.

При снижении индекса отраслевой конвергенции (I_k 0,5–0,7 – средний уровень отраслевой конвергенции; $I_k < 0,5$ – низкий уровень отраслевой конвергенции) показатели, отражающие эффективность сельского хозяйства, имеют тенденцию к снижению.

В результате проведенного анализа были выявлены следующие проблемы недостаточного развития отраслевой конвергенции в сельскохозяйственных организациях края (2017–2019 гг.): несоблюдение научно обоснованных севооборотов (в 83,7 % неконвергированных хозяйств отсутствуют посевные площади многолетних трав) несбалансированная система удобрений (92,4 % неконвергированных хозяйств не используют органические удобрения); не равномерное распределение занятости работников в течение года (доля сезонных и временных работников – до 52,8 %); относительно невысокая рентабельность продукции животноводства (13,1–17,7 %) по сравнению с растениеводством (29,7–33,7 %).

Анализ механизмов взаимодействия сельхозтоваропроизводителей в масштабах территории позволил выявить различные типы взаимодействия растениеводческих и животноводческих хозяйств (рисунок 4).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ И ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ	
ТИП ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА
Не взаимодействуют	– Не выращивают и не реализуют кормовые культуры – Не используются органические удобрения 73 % от общего числа с.-х. организаций, специализирующихся на растениеводстве, не взаимодействуют с животноводческими хозяйствами. Например, ООО «Колхоз Родина» Белоглинского района
Сосуществование	– Выращивают и реализуют кормовые культуры и / или используют органические удобрения 27 % от общего числа с.-х. организаций, специализирующихся на растениеводстве, взаимодействуют с животноводческими хозяйствами. Например, ООО «АК Должанский» Ейского района – Не имеют собственных посевных площадей, покупают корма и / или продают навоз Все с.-х. организации, специализирующиеся на производстве продукции животноводства. Например, ООО «Агрокомплекс «Каневской бекон» Каневского района
Взаимодополняемость	– Прямой обмен с.-х. культур на навоз между хозяйствами Пример: К(Ф)Х Адамчик и К(Ф)Х Сименина Брюховецкого района
Конвергенция	– Совместное стратегическое планирование, использование земли и общий севооборот в рамках кооператива – Распределение органических удобрений на поля с учетом потребностей в органических элементах – Получение знаний и опыта Пример: СПИЗССК «Ферма настоящих продуктов» Славянского района
Протоконвергенция	– Объединение нескольких хозяйств, организованных по типу «конвергенция» – Проведение научных исследований и передача знаний Пример: АгроХолдинг «Кубань»

Рисунок 4 – Типы взаимодействия растениеводческих и животноводческих хозяйств в Краснодарском крае, 2017–2019 гг. (авторская классификация)

Действующая государственная поддержка в Краснодарском крае стимулирует процесс развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, однако является недостаточной. С 2017 г. господдержка, стимулирующая сельхозоваропроизводителей развивать одновременно отрасли растениеводства и животноводства, не оказывается.

По результатам исследования определены приоритетные направления развития отраслевой конвергенции:

- развитие отраслевой конвергенции в хозяйствах;
- стимулирование межхозяйственного взаимодействия;
- совершенствование системы государственной поддержки направлений отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края.

3 Обоснование эффективности инвестиций в создание конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств

Абсолютное большинство К(Ф)Х Краснодарского края (в 2019 г. – 90,9 %) специализируются на производстве растениеводческой продукции, 3,8 % – на животноводческой, конвергированных – только 5,3 %.

К(Ф)Х, специализирующиеся на растениеводстве, несмотря на относительно высокую урожайность и доходность отрасли, подвержены деградации почв в результате нарушения научно обоснованных севооборотов и недостаточного использования органических удобрений, имеют высокий уровень сезонности. К(Ф)Х, специализирующиеся на животноводстве, используют дорогостоящие покупные корма, что увеличивает себестоимость кормовой единицы рациона, имеют проблемы с утилизацией отходов. Поэтому важно создать необходимые условия для улучшения качества окружающей среды, повышения почвенного плодородия и эффективности использования собственных ресурсов, что возможно при гармоничном развитии растениеводства и животноводства в рамках одного хозяйства.

В работе представлен инвестиционный проект создания модельного конвергированного К(Ф)Х на базе растениеводческого хозяйства (таблица 5).

По состоянию на 01.01.2020 в Краснодарском крае было зарегистрировано 2849 К(Ф)Х, из них около 50 % имели площадь от 50 до 300 га, 16,5 % – менее 50 га, остальные – более 300 га. Для модельного хозяйства была выбрана площадь 250 га пашни, что позволило учесть требования регионального законодательства (№ 725-КЗ) о выделении 10% площади под многолетние бобовые травы и обосновать размеры поголовья дойного стада в количестве 30 голов из расчета 1,5 га пашни, включая 0,8 га многолетних трав, на корову для рациона, соответствующего удою 30 кг в сутки.

Фактическое потребление молока в Краснодарском крае в 2019 г. было ниже рациональных норм потребления почти на 30 %, а уровень продовольственной независимости по молоку и молочным продуктам – на 10 п.п. ниже пороговых значений Доктрины, что подчеркивает наличие свободных рыночных ниш и целесообразность дальнейшего развития молочного скотоводства в фермерских хозяйствах региона.

Перспективным способом переработки отходов сельского хозяйства и получения биоудобрений с высоким содержанием питательных веществ являются инновационные биогазовые установки, работающие в психрофильном накопительном режиме, не требующие электрической энергии и существенных капитальных затрат.

Таблица 5 – Эффективность инвестиций в создание модельного конвергированного К(Ф)Х на базе растениеводческого хозяйства, проект, 2022-2028 г. (в ценах 2019 г.), тыс. руб.

Показатель	Значение
Земельная площадь модельного К(Ф)Х, га	250,0
Инвестиционные затраты, всего	8450,0
в т.ч. в организацию молочно-товарной фермы (30 гол.), оснащенной автоматизированными системами доения, кормления и навозоудаления	7265,0
– приобретение и монтаж мини-биогазовой установки	1185,0
Годовой совокупный экономический эффект конвергенции К(Ф)Х	2689,1
в т.ч. прибыль от продаж продукции молочно-товарной фермы	1150,7
– экономия от использования произведенного биогаза	275,2
– экономия от использования собственных биоудобрений вместо покупных	715,1
– прибыль от повышения урожайности с.-х. культур	548,1
Годовая прибыль модельного растениеводческого К(Ф)Х	3562,5
Годовая прибыль модельного конвергированного К(Ф)Х (включая доход от растениеводства)	6251,6
Экологический эффект*:	69,5
Эффект от предотвращения загрязнения атмосферы	7,5
Эффект от предотвращения загрязнения водоемов	62,0
Агробιοхимический эффект:	
Увеличение урожайности с.-х. культур, %	10,0-30,0
Улучшение качества почвы (баланс гумус, т/га)	+1,4
Число дополнительных созданных рабочих мест, ед.	5
Чистый дисконтированный доход (NPV)	3433,7
Внутренняя норма доходности (IRR), %	26,4
Индекс рентабельности инвестиций (IR)	1,41
Дисконтированный срок окупаемости проекта ($r = 15\%$), лет	4,6
Дополнительные годовые налоговые отчисления, всего	377,1
в т.ч. федеральный бюджет	16,9
консолидированный бюджет края	360,2

*Расчет произведен по методике ФГБНУ ВИЭСХ

Инвестиционный проект создания модельного конвергированного крестьянского (фермерского) хозяйства является экономически эффективным, способствует более гармоничному развитию сельского хозяйства, сокращая различие в уровне доходности его отраслей благодаря максимальному использованию собственных ресурсов.

Реализация представленного проекта предполагает ежегодное производство 540 т биоудобрений, что позволит удобрить 60 га пахотных земель ежегодно. Переработка навоза крупного рогатого скота улучшает его качество как органического удобрения, применение которого приводит к увеличению урожайности сельскохозяйственных культур на 10-30 %, что обеспечивает получение дополнительного экономического эффекта за счет прироста сельскохозяйственной продукции и сокращения потребности в минеральных удобрениях. Себестоимость кормой единицы в конвергированных хозяйствах будет ниже в результате использования собственных кормовых культур.

Кроме того, реализация проекта позволит обеспечить для хозяйства экологические преимущества благодаря снижению выбросов парниковых газов и сокращению загрязнения отходами животноводства. Современные технологии утилизации отходов сельского хозяйства и получения биоудобрений возможно использовать как в крестьянских (фермерских) хозяйствах, так и в сельскохозяйственных организациях.

4 Трехуровневая система организации отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве региона и инвестиционный проект создания сельскохозяйственного кооператива по заготовке кормов

Существует множество проблем для организации эффективной внутрихозяйственной отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве: относительно высокие инвестиционные издержки, ограниченность ресурсов (в том числе земли), дефицит кадров высокой квалификации и финансовых ресурсов товаропроизводителей. В качестве альтернативы может быть организована отраслевая конвергенция посредством сотрудничества нескольких хозяйств.

Для совершенствования развития отраслевой конвергенции на региональном уровне считаем целесообразным создание системы организации отраслевой конвергенции по пирамидальному принципу (рисунок 5).

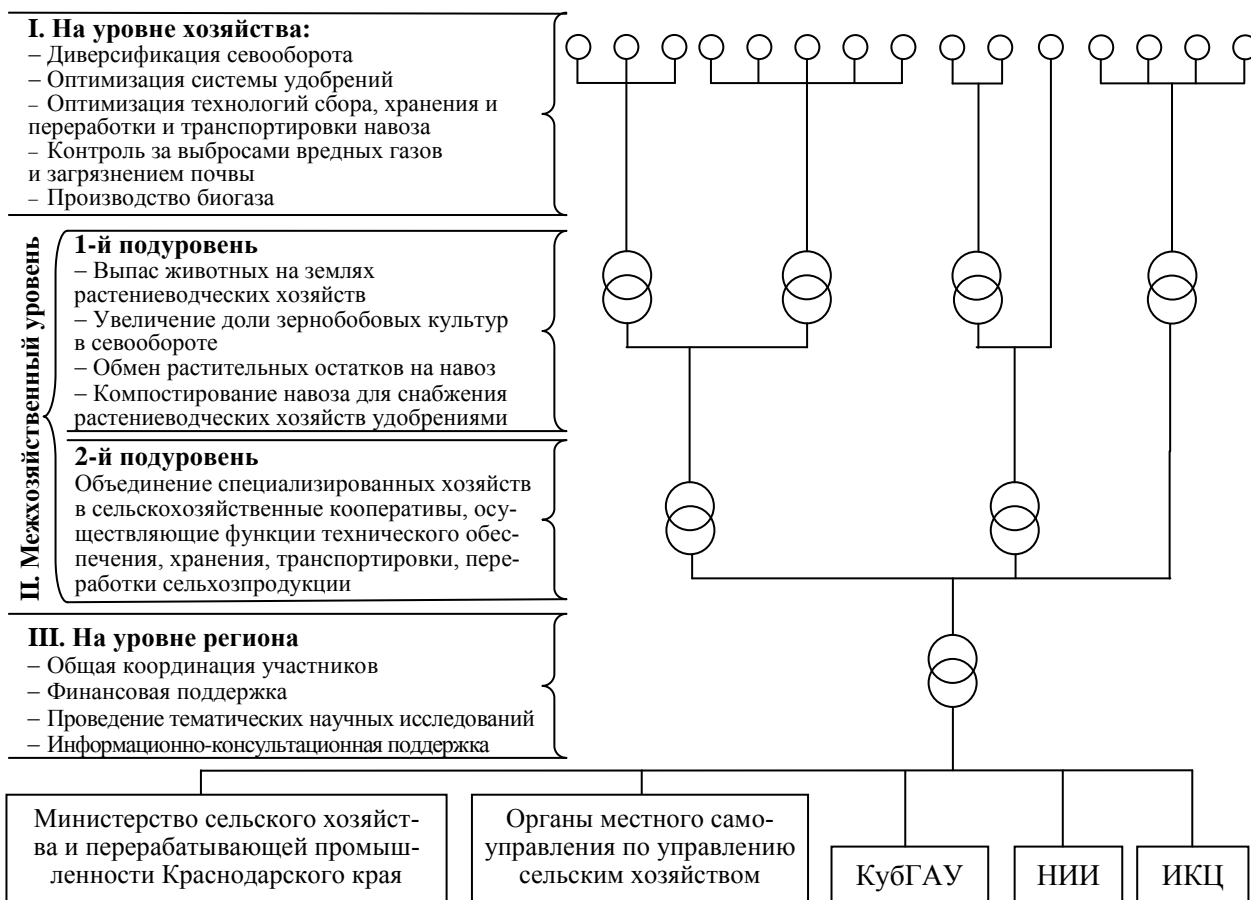


Рисунок 5 – Схема предлагаемой системы организации отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края

Первый уровень предполагает отраслевую конвергенцию на уровне хозяйства, второй – межхозяйственную конвергенцию, третий – отраслевую конвергенцию на уровне региона.

На примере сельскохозяйственного потребительского кооператива по заготовке кормов, предложена модель объединения растениеводческих хозяйств (К(Ф)Х и с.-х. организаций), общей площадью более 12 тыс. га, для заготовки кормов на площади 1,2 тыс. га, и 5 животноводческих хозяйств на взаимовыгодной основе, как инструмент создания условий для использования преимуществ отраслевой конвергенции на межхозяйственном уровне (рисунок 6).

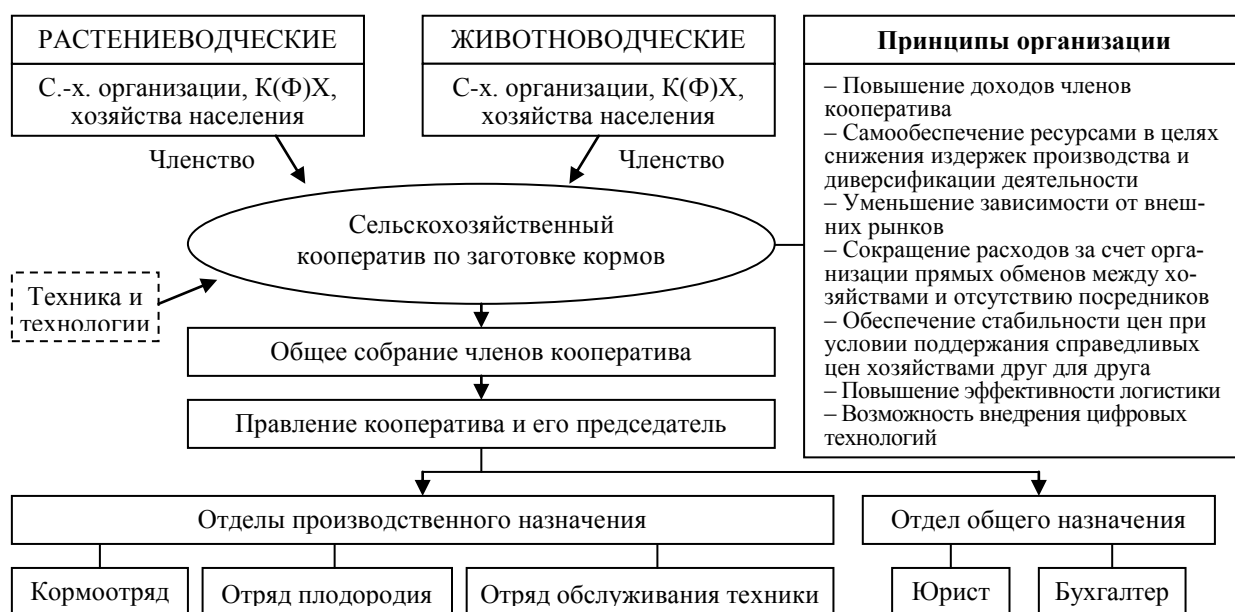


Рисунок 6 – Модель сельскохозяйственного потребительского кооператива по заготовке кормов

Расчеты показали, что инвестиционный проект по созданию сельхозкооператива по заготовке кормов экономически эффективен (таблица 6).

Таблица 6 – Экономическая эффективность инвестиций в создание сельскохозяйственного потребительского кооператива по заготовке кормов (в ценах 2019 г.), тыс. руб.

Показатель	Значение
Инвестиционные затраты на создание кооператива	37329,8
Заготовка кормов, т	20995,2
Стоимость кормов на внешнем рынке	64378,1
Себестоимость заготовки грубых и сочных кормов в кооперативе	36283,0
Полученный совокупный годовой экономический эффект:	20922,7
в т.ч. от использования кормов собственного производства	3133,0
- реализации излишков кормов на внешнем рынке	17402,2
- повышения урожайности с.-х. культур	387,5
Чистый дисконтированный доход (NPV)	27813,8
Индекс рентабельности инвестиций (IR)	1,73
Внутренняя норма доходности (IRR), %	44,3
Дисконтированный срок окупаемости проекта, мес	29,5
Прибыль на 1 га пашни, тыс. руб.	
- до объединения в кооператив	12,3
- после объединения в кооператив	14,0

Как инструмент развития отраслевой конвергенции, развитие сельскохозяйственной кооперации позволит объединить растениеводческие и животноводческие хозяйства в региональном масштабе, что будет способствовать повышению эффективности использования ресурсов и выравниванию доходности отраслей сельского хозяйства, в том числе за счет совместного решения сельхозтоваропроизводителями вопросов реализации выращенных многолетних трав, снижения затрат на заготовку кормов и внесение органических удобрений.

5 Проект региональной подпрограммы, направленной на развитие конвергенции растениеводства и животноводства, и прогноз развития отраслей сельского хозяйства Краснодарского края на среднесрочную перспективу

В целях эффективной реализации предложенных инструментов совершенствования развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве разработан проект подпрограммы «Содействие развитию отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края» государственной программы Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (таблица 7).

Таблица 7 – Предлагаемые мероприятия подпрограммы «Содействие развитию отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края», 2021–2025 гг.

Мероприятие	Цель мероприятия	Целевые индикаторы к 2025 г.
Стимулирующая субсидия на повышение уровня отраслевой конвергенции	Стимулирование сельхозтоваропроизводителей к гармоничному развитию растениеводства и животноводства	– Доля конвергированных с.х. организаций – не менее 35 % – Доля конвергированных К(Ф)Х – не менее 10 %
Гранты для проектов, активизирующих информационно-консультативную деятельность в области конвергенции растениеводства и животноводства	Распространение знаний о внедрении и применении методов и инструментов развития отраслевой конвергенции	– Количество организованных мероприятий – 50 ед. – Количество предоставленных консультационных услуг – 400 ед. – Количество подготовленных информационных материалов – 30 ед.
Гранты на реализацию инновационных проектов, содействующих развитию отраслевой конвергенции	Освоение технологий, способствующих снижению негативного воздействия на окружающую среду	– Количество разработанных проектов – 5 ед. – Количество построенных или реконструированных хозяйств за счет грантов – 30 ед.
Гранты на развитие сельскохозяйственных кооперативов, организованных по принципу отраслевой конвергенции	Достижение конкурентоспособных параметров отраслей сельского хозяйства в масштабах территории	– Количество созданных с.-х. кооперативов, организованных по принципу отраслевой конвергенции – 11 ед. – Количество членов с.-х. кооперативов, организованных по принципу отраслевой конвергенции – 135 ед.

Реализация подпрограммы будет стимулировать развитие отраслевой конвергенции, что позволит увеличить доходность аграрного сектора экономики при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую среду путем активизации инновационно-инвестиционной деятельности и межхозяйственного взаимодействия.

Оценка необходимого финансирования предлагаемой подпрограммы произведена на примере решения задачи развития сельскохозяйственных кооперативов, организованных по принципу отраслевой конвергенции (таблица 8).

Расчеты показали, что для проектируемого количества сельскохозяйственных кооперативов, организованных по принципу отраслевой конвергенции, требуется предоставление грантовой поддержки в размере 330 млн руб. за счет усиления господдержки или перераспределения финансовых ресурсов, выделенных на реализацию государственной программы.

Таблица 8 – Расчет необходимого объема финансирования на решение задачи развития сельскохозяйственных кооперативов в Краснодарском крае, организованных по принципу отраслевой конвергенции, предлагаемой подпрограммы на 2021–2025 годы

Показатель	Значение
Доля многолетних трав в структуре посевных площадей в 2019 г., %	3,9
Проектируемая доля многолетних трав в структуре посевных площадей в 2025 г., %	10,0
Дополнительная необходимая посевная площадь многолетних трав, тыс. га	129,7
Посевная площадь многолетних трав в модельном сельскохозяйственном кооперативе, тыс. га	1,2
Расчетная доля посевной площади многолетних трав, покрываемая за счет создания кооперативов по заготовке кормов, %	10,0
Необходимое количество сельскохозяйственных кооперативов, ед.	11
Расчетная грантовая поддержка (не более 30,0 млн руб. и не более 90% инвестиционных затрат), млн руб.	30,0
Проектируемый объем финансирования подпрограммы на решение задачи развития сельскохозяйственных кооперативов, организованных по принципу отраслевой конвергенции, млн руб.	330,0
Дополнительный доход членов кооперативов, млн руб.	656,4
Дополнительные налоговые поступления в бюджет, млн руб.	41,3
в т.ч. федеральный бюджет	11,6
консолидированный бюджет края	29,7

Для оценки эффективности реализации предлагаемой подпрограммы разработан прогноз развития отраслей сельского хозяйства Краснодарского края до 2030 г. с помощью экстраполяционного, балансового, расчетно-конструктивного, нормативного и экспертного методов, включающий инерционный и инновационный сценарии (таблица 9).

Таблица 9 – Показатели прогноза развития отраслей сельского хозяйства Краснодарского края на период до 2030 года

Показатель	Факт, 2019 г.	Прогноз						Абс. отклонение 2030 г. к 2019 г.	
		2021 г.		2025 г.		2030 г.		1	2
		1*	2*	1	2	1	2		
Количество конвергированных хозяйств, ед.:									
с.-х. организаций	147	148	150	152	185	175	250	28	103
К(Ф)Х	152	160	270	171	348	184	570	32	418
Доля конвергированных хозяйств, %:									
с.-х. организаций	26,0	26,5	30,4	27,2	39,1	28,0	50,0	2,0	24,0
К(Ф)Х	5,3	5,6	9,8	5,9	12,1	6,4	20,0	1,1	14,7
Индекс отраслевой конвергенции:									
с.-х. организации	0,20	0,20	0,22	0,21	0,25	0,23	0,30	0,03	0,10
К(Ф)Х	0,03	0,03	0,06	0,03	0,11	0,04	0,17	0,01	0,14
Доля многолетних трав в структуре посевных площадей, %	3,9	5,2	6,8	6,5	10,5	8,2	15,0	4,3	11,1
Внесено органических удобрений на 1 га всей посевной площади, тонн	1,7	1,8	2,0	1,9	2,2	2,0	2,5	0,3	0,7
Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур, млн т	13,9	14,3	14,5	15,5	16,2	16,7	18,4	2,8	4,5
Производство молока, млн т	1,47	1,56	1,58	1,69	1,77	1,82	2,01	0,35	0,54
Рентабельность продукции растениеводства, %	29,7	37,9	40,9	44,2	50,1	50,6	57,5	20,9	27,8
Рентабельность продукции животноводства, %	17,7	18,2	22,4	19,2	27,8	20,5	38,0	2,8	20,3

*1 – Инерционный сценарий, 2 – Инновационный сценарий

Сценарии прогноза отличаются темпами развития отраслевой конвергенции. Инерционный сценарий предусматривает сохранение современных тенденций развития отраслей сельского хозяйства, инновационный сценарий предполагает реализацию основных направлений совершенствования развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве, среди которых выделены: стимулирование внедрения инновационных технологий утилизации отходов сельского хозяйства и развитие межхозяйственного взаимодействия за счет реализации мероприятий предлагаемой подпрограммы.

Согласно инерционному и инновационному сценариям прогноза доля конвергированных сельскохозяйственных организаций в 2030 г. к уровню 2019 г. увеличится по инерционному варианту на 2,0 п. п., инновационному – на 24,0 п. п., конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств – на 1,1 п. п. и на 14,7 п. п. соответственно.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Анализ факторов, влияющих на эффективность сельского хозяйства региона, позволил выделить основные, к которым отнесены: природно-экологические, ресурсные, финансово-экономические, организационно-управленческие, технико-технологические, биологические, социальные (внутренние); макроэкономические, политические (внешние). Важнейшим фактором внутреннего порядка, взаимодействующим с перечисленными и влияющим на экономическую и социально-экологическую эффективность сельского хозяйства, является отраслевая конвергенция.

2. Исследования сущности отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве позволили трактовать ее как процесс сближения развития систем растениеводства и животноводства на основе использования инновационных технологий, общих управленческих, биологических, технологических, экономических и организационных факторов производства для получения синергического эффекта, выражающегося в постепенном выравнивании доходности отраслей, росте их эколого-экономической и социальной эффективности в условиях адаптации к изменяющимся условиям развития экономики и окружающей среды.

3. Отраслевая конвергенция в сельском хозяйстве оказывает влияние на его эффективное развитие посредством функций, методов, механизмов и инструментов, направленных на внедрение ресурсосберегающих, инновационных технологий производства и переработки продукции, использование биодобровений, улучшение качества почвы и окружающей среды, снижение удельных затрат на корма, обмен знаниями и опытом.

4. Разработан индекс отраслевой конвергенции, позволяющий оценить ее уровень и степень взаимодействия отраслей сельского хозяйства с учетом организационной и эколого-экономической составляющих, который может быть использован в совокупности с другими показателями для анализа эффективности сельскохозяйственного производства.

5. На основе комплексного экономического анализа эффективности сельскохозяйственного производства Краснодарского края за 2000–2020 гг. выявлены современные проблемы недостаточного развития процессов конвергенции растениеводства и животноводства: несоблюдение научно обоснованных севооборотов, несбалансированная система удобрений, высокие удельные затраты на удобрения и корма, существенная антропогенная нагрузка на окружающую среду, отрицательный баланс гумуса в почве, неравномерное рас-

пределение занятости работников в течение года, относительно невысокая доходность продукции животноводства по сравнению с растениеводством. Определены приоритеты развития отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве: создание конвергированных К(Ф)Х, стимулирование внедрения инновационных технологий переработки отходов и производства биоудобрений, развитие межхозяйственного взаимодействия, совершенствование системы государственной поддержки конвергенции отраслей аграрной сферы.

6. Анализ влияния уровня отраслевой конвергенции на эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций региона позволил сделать вывод, что конвергированные организации имеют преимущества перед неконвергированными по агрономическим, экономическим и социальным показателям: более высокую урожайность сельскохозяйственных культур, относительно низкую себестоимость производства растениеводческой и животноводческой продукции, менее выраженную сезонность. С повышением уровня отраслевой конвергенции постепенно росла и выравнивалась доходность отраслей. Так, в группе хозяйств, имеющих индекс отраслевой конвергенции более 0,7, себестоимость 1 ц озимой пшеницы составила в среднем 570,5 руб., себестоимость 1 ц молока – 2079,5 руб., уровень рентабельности растениеводства – 47,2 %, животноводства – 13,9 %. При снижении индекса отраслевой конвергенции показатели, отражающие эффективность сельского хозяйства, имели тенденцию к снижению. Так, в группе с индексом конвергенции менее 0,5 себестоимость 1 ц озимой пшеницы составила 616,7 руб., себестоимость 1 ц молока – 2441,7 руб., уровень рентабельности растениеводства – 35,2 %, животноводства – 7,7 %.

7. Доказана экономическая целесообразность инвестиций в создание конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств. Проектные расчеты показали, что годовая прибыль модельного конвергированного К(Ф)Х на 2,7 млн руб. была выше модельного растениеводческого К(Ф)Х. Чистая приведенная стоимость проекта составила 3433,7 тыс. руб., дисконтированный срок окупаемости – 4,6 лет.

8. Предложена трехуровневая модель взаимодействия хозяйств аграрного сектора экономики на принципах отраслевой конвергенции, включающая внутрихозяйственный, межхозяйственный и региональный уровни. Ее отличительной особенностью является наличие комплекса инструментов, механизмов и направлений развития конвергентных отношений между отраслями, включающих: диверсификацию севооборотов, использование биоудобрений, взаимообмен ресурсами (первый уровень); взаимовыгодное сотрудничество между хозяйствами, включая создание сельскохозяйственных потребительских кооперативов, введение многопольного севооборота (второй уровень); развитие институциональной среды, совершенствование мер государственной поддержки, обмен знаниями и опытом (третий уровень).

9. Разработан инвестиционный проект создания сельскохозяйственного потребительского кооператива по заготовке кормов, позволяющий объединить растениеводческие и животноводческие хозяйства, решить задачу оптимизации севооборотов за счет увеличения доли многолетних трав, использования собственных кормов и применения органических удобрений. Чистая приведенная стоимость проекта составила 27813,8 тыс. руб., дисконтированный срок окупаемости – 29,5 мес, индекс рентабельности инвестиций – 1,73, внутренняя норма доходности – 44,3 %.

10. Предложен проект региональной подпрограммы, включающей меры, направленные на развитие отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве.

ве: стимулирующая субсидия, гранты для проектов, активизирующих информационно-консультативную деятельность, инновационных проектов в области переработки и утилизации отходов животноводства, развития сельскохозяйственной кооперации, организованной по принципу отраслевой конвергенции, что позволит увеличить доходность и конкурентоспособность сельского хозяйства.

11. Выполнен прогноз развития отраслей сельского хозяйства Краснодарского края до 2030 г., включающий инерционный и инновационный сценарии. Инерционный сценарий подразумевал сохранение текущей динамики развития отраслей сельского хозяйства с учетом существующих мер государственной поддержки. Инновационный сценарий предполагал более высокие темпы роста объемов и эффективности производства сельскохозяйственной продукции за счет включения инновационной составляющей, предполагающей активизацию процессов отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве. Согласно инерционному и инновационному сценариям прогноза доля конвергированных сельскохозяйственных организаций в 2030 г. к уровню 2019 г. увеличится по инерционному варианту на 2,0 п. п., инновационному – на 24,0 п. п., конвергированных крестьянских (фермерских) хозяйств – на 1,1 п. п. и на 14,7 п. п. соответственно. Доходность отраслей в инерционном сценарии к 2030 г. возрастет и составит по растениеводству 50,6 %, по животноводству – 20,5 %, а в инновационном – 57,5 и 38,0 % соответственно.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии:

1. Дементьева А.А. Государственное управление развитием крестьянских (фермерских) хозяйств в агропромышленном комплексе Краснодарского края : монография / М.А. Нестеренко, О.Н. Салий, А.А. Дементьева. – Краснодар: «ЭДВИ», 2017. – 170 с. – 10,60 п.л. (авторские 3,53 п.л.)
2. Дементьева А.А. Отраслевая конвергенция в сельском хозяйстве: проблемы и пути их решения : монография / Е.И. Артемова, А.А. Дементьева, А.Г. Коцаев. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 219 с. – 13,80 п.л. (авторские 4,60 п.л.)

Статьи, индексируемые в международной базе данных «Scopus»:

3. Дементьева А.А. Развитие конвергенции отраслей сельского хозяйства / А.А. Дементьева // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. – 2021. – №723. 022094 – 0,70 п.л. (статья издана на английском языке).

Статьи в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук:

4. Дементьева А. А. Экономические аспекты отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края / А. А. Дементьева // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 76. – С. 15–21. – 0,70 п.л.
5. Дементьева А. А. Проблемы воспроизводства почвенного плодородия в Краснодарском крае / Е. И. Артемова, А. А. Дементьева // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 2(31). – С. 10–14. – 0,70 п.л. (авторские 0,35 п.л.)
6. Дементьева А. А. Роль животноводства в развитии сельских территорий / Е. И. Артемова, А. А. Дементьева // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 29(3). – С. 49–52. – 0,70 п.л. (авторские 0,35 п.л.)
7. Дементьева А. А. Многофункциональность развития отраслей сельского хозяйства / А. А. Дементьева, В. Г. Агибалова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 5(118). – С. 353–356. – 0,55 п.л. (авторские 0,28 п.л.)
8. Дементьева А. А. Теоретические аспекты развития биоэкономики и отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве / М. А. Нестеренко, А. А. Дементьева // Московский экономический журнал. – 2020. – № 11. – С. 293–301. – 0,70 п.л. (авторские 0,35 п.л.)

9. Дементьева А. А. Развитие конвергенции отраслей сельского хозяйства в контексте формирования биоэкономики региона / М. А. Нестеренко, А. А. Дементьева // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 12. – С. 223–225. – 0,70 п.л. (авторские 0,35 п.л.).
10. Дементьева А. А. Теории конвергенции в истории экономической науки / А. А. Дементьева // Московский экономический журнал. – 2021. – № 7. – С. 506–516. – 0,70 п.л.
11. Дементьева А. А. Развитие сельскохозяйственной кооперации в контексте отраслевой конвергенции / А. А. Дементьева // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 4. – С. 149–159. – 0,70 п.л.

Основные публикации в других научных изданиях:

12. Дементьева А. А. Государственное управление развитием кооперации малых форм хозяйствования / М. А. Нестеренко, А. А. Дементьева // Животноводство Юга России. – 2016. – № 5(15). – С. 33–36. – 0,40 п.л. (авторские 0,20 п.л.).
13. Дементьева А. А. Механизм отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве / А. А. Дементьева, М. А. Нестеренко // Наука. Технологии. Инновации: сб. науч. тр. – Новосибирск, 2016. – С. 117–118. – 0,20 п.л. (авторские 0,10 п.л.).
14. Дементьева А. А. Коннотационные аспекты отраслевой конвергенции / М. А. Нестеренко, А. А. Дементьева // Животноводство Юга России. – 2017. – № 2(20). – С. 24–27. – 0,50 п.л. (авторские 0,25 п.л.).
15. Дементьева А. А. Конвергенция отраслей в сельском хозяйстве / А. А. Дементьева, М. А. Нестеренко // Анализ состояния и тенденции развития приморских регионов России: сб. науч. тр. – Казань, 2017. – С. 187–191. – 0,40 п.л. (авторские 0,20 п.л.).
16. Дементьева А. А. Взаимодействие отраслей сельского хозяйства / А. А. Дементьева // Современные экономические системы в условиях глобализации: состояние и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф., п. Персиановский. – 2017. – С. 7–10. – 0,30 п.л.
17. Дементьева А. А. Кормопроизводство как фактор взаимодействия растениеводства и животноводства / А. А. Дементьева // Перспективы устойчивого развития АПК: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 582–587. – 0,60 п.л.
18. Дементьева А. А. Перспективы конвергенции отраслей сельского хозяйства / А. А. Дементьева, М. А. Нестеренко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам XI Всеросс. конф. мол. уч., посвящ. 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края, Краснодар. – 2017. – С. 1040–1041. – 0,10 п.л. (авторские 0,05 п.л.).
19. Дементьева А. А. Регулирование отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края / А. А. Дементьева // Вестник экономического научного общества студентов и аспирантов, СПб. – 2018. – С. 88–110. – 1,30 п.л.
20. Дементьева А. А. Регулирование отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края / А. А. Дементьева // Молодые ученые – экономике: сб. науч. тр. по итогам конкурса научно-исследовательских работ мол. уч. – Вологда, 2018. – С. 138–157. – 1,10 п.л.
21. Дементьева А. А. Направления государственной поддержки отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве Краснодарского края / Е. И. Артемова, А. А. Дементьева // Экономика и управление в условиях современной России: материалы II Всеросс. науч.-практ. конф. – Краснодар, 2019. – С. 15–19. – 0,34 п.л. (авторские 0,17 п.л.).
22. Дементьева А. А. Преимущества отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве / А. А. Дементьева // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам XII Всеросс. конф. мол. уч. – Краснодар, 2019. – С. 410–411. – 0,10 п.л.
23. Дементьева А. А. Экосистемные услуги в сельском хозяйстве / Е. И. Артемова, А. А. Дементьева // Научно-технологическое обеспечение агропромышленного комплекса России: проблемы и решения: сб. тез. по материалам V Национальной конф. – Краснодар, 2020. – С. 77. – 0,10 п.л. (авторские 0,05 п.л.).
24. Дементьева А. А. Влияние животноводства на развитие растениеводства / Е. И. Артемова, А. А. Дементьева // Молодежная наука – развитию агропромышленного комплекса: материалы Всеросс. (национальной) науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и мол. уч., Курск. – 2020. – С. 324–328. – 0,20 п.л. (авторские 0,10 п.л.).
25. Дементьева А. А. Типология территории по степени отраслевой конвергенции в сельском хозяйстве / А. А. Дементьева // Научный потенциал студентов и аспирантов: перспективы, достижения, инновации. – Оренбург, 2020. – С. 116–119. – 0,20 п.л.

Подписано к печати __. __. 2022 г.
Бумага офсетная
Уч.-изд. л. 1
Тираж 100 экз.

Формат 60 x 84 ¹/₁₆
Офсетная печать
Заказ № __

Отпечатано в типографии Кубанского ГАУ
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13